353－388 　　2495(8)

动 物 学 研 究 1997, 18 (4): 383—388 　　CN 53-1040/Q ISSN 0254-5853
Zoological Research

中国淡水蛭类一新种和一新纪录*
(无吻蛭目：沙蛭科)

杨 潼
(中国科学院水生生物研究所 武汉 430072)
王德斌
(昆明师范专科学校生物系 昆明 650031)
张永普
(温州师范学院生物系 温州 325003)

Q959.194

A **摘要** 本文记述了无吻蛭目沙蛭科巴蛭属的 1 新种，命名为云南巴蛭 *Barbronia yunnanensis* sp. nov.；还记述了该科沙蛭属在我国 1 新记录——侧眼沙蛭 *Salifa lateroculata* (Kaburaki, 1921)。

关键词 无吻蛭目，沙蛭科，巴蛭属，沙蛭属，新种 新记录种

Sawyer(1986)将无吻蛭目 Arhynchobdellida Blanchard, 1894 分为医蛭形亚目 Hirudiniformes Caballero, 1952 和石蛭形亚目 Erpobdelliformes Sawyer, 1986，同时又将后者分成石蛭科 Erpobdellidae Blanchard, 1894 和沙蛭科 Salifidae Johansson, 1910。沙蛭科的种类咽脊的前端均有 1 或 2 个具柱形齿的肌肉颚(myognaths)，其完全体节具有 5 个环，但 b_6 环或多或少膨大并被再分割，精管膨腔不深裂开且精管不形成达到 XI 神经节前的精管膨腔前转，大部分出现在淡水里。据 Sawyer 记载沙蛭科全世界有 6 属 19 种，我国则有齿蛭属(*Odontobdella*)、类蛭属(*Mimobdella*)、掘蛭属(*Scaptobdella*)、巴蛭属(*Barbronia*)和沙蛭属(*Salifa*)的 6 个种及 1 亚种(杨潼，1996)。

作者于 1993 年 6 月 20 日在云南省昆明市效花红洞水中采得巴蛭属标本 12 条，经鉴定是 1 新种，订名云南巴蛭 *Barbronia yunnanensis* sp. nov.，模式标本及 4 条副模标本保存于中国科学院水生生物研究所。1991 年至 1993 年又在浙江省温州市区采得沙蛭属的标本 104 条，经鉴定是侧眼沙蛭 *Salifa lateroculata* (Kaburaki, 1921)，为我国的 1 新记录。部分标本及全形封片保存于中国科学院水生生物研究所。现将两种标本分别记述如下。

1 云南巴蛭，新种 *Barbronia yunnanensis* sp. nov. (图 1)

体长 33—42 mm；最大体宽 4.5—5.5 mm；生殖带区体宽 3—4 mm；尾吸盘宽度

* 国家自然科学基金资助项目

本文 1996 年 5 月 21 日收到，1997 年 7 月 21 日修回

2.3—3.3 mm。体前 1/4 削尖，后 3/4 宽度变化不大，但在后 1/4 的两侧缘呈翼状突出，故为最大体宽部分。身体部分背面隆起，腹面平坦。尾吸盘底部平坦，有由内向外的辐射沟，背面亦有由内向外的辐射沟以及由体背延伸出的大黑斑。头部背中第 3 环内有 1 对较大的黑色眼点，有的个体在大眼附近尚有 2 个稍小而色素不显的眼点(见图 1)。在第 9 环(即节Ⅳ的中环两侧各有 1 对较小的眼点并排。雄性生殖孔在节Ⅺ b_4/b_5 环沟上或前

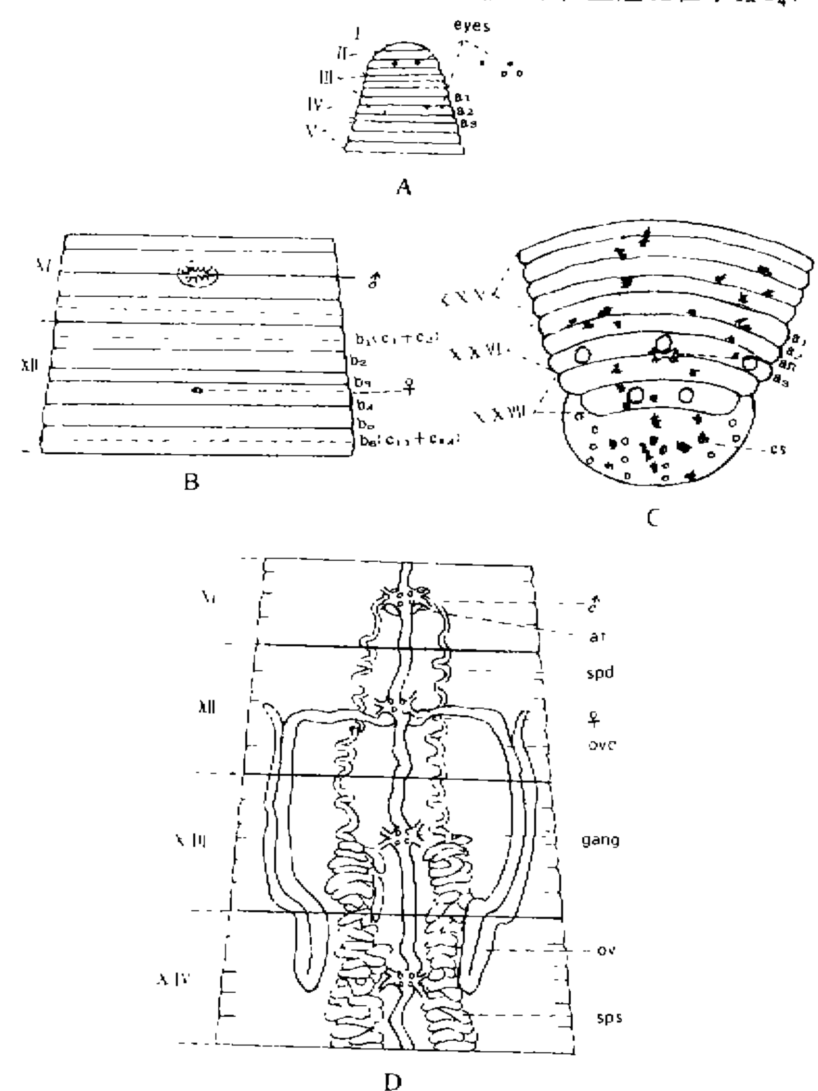


图 1 云南巴蛭，新种 *Barbronia yunnanensis* sp. nov.

A：头部眼的数目和位置(position and number of eyes in the head)；

B：Ⅺ和Ⅻ体节腹面生殖孔位置(ventral view of somites Ⅺ and Ⅻ，showing position of male and female pores)；

C：尾部背面观(dorsal view in the caudal)；

D：内部生殖系统(internal reproductive organs)。

an 肛门(anus)；at. 精管膨腔(genital atrium)；cs 尾吸盘(caudal sucker)； eyes. 眼；gang. 神经节(ganglion)；ov 卵囊(ovisacs)；ovd. 输卵管(oviduct)；spd 精管(sperm ducts)；sps. 精囊(sperm sacs)。

面一环内，口孔较大，边缘有小唇瓣；雌生殖孔在节XII b_4 环内，口孔较小，与雄生殖孔相隔 $5\frac{1}{2}$ 或 6 环　两生殖孔的前后没有副性腺孔。肛门在倒数第 3／2 环沟上，口孔大而明显，其前缘有小唇瓣。身体灰褐色，背面稍暗，两背侧从前往后有不规则散布的大黑斑点，背、腹各环上均有数十个小乳突。体前部节 I 1 环，节 II—VIII 各有 3 环；节 IX—XXIV 各有 5 环，为完全体节；节 XXV—XXVI 各有 3 环，节 XXVII 仅有 2 环。完全体节 b_1 和 b_6 环最大并被一浅沟再分割，b_2、b_4 和 b_5 环中等大小，b_3 环最小，环式为：$b_1(c_1+c_2)=b_6(c_{11}+c_{12})>b_2=b_4=b_5>b_3$。

口内的咽脊各有具柱形齿的假颚 1—2 个，咽长而且具有背和腹侧脊。囊形的嗉囊具有非常薄的壁。从节XVII往后，每节两侧各有 8—10 个小球形的精巢，精囊从节XVII往前盘曲着伸至节XIII并与精管相连接。精管不形成达到XI神经节前的精管膨腔前转而直接与XI神经节旁的精管膨腔相连接，后者呈球形，两侧的角甚短。管状的卵囊在节XIV的两侧中部紧贴在一起折回去，其盲端在节XII的两侧中部远离雌生殖孔。

讨论　巴蛭属已知全世界有 5 个种及 1 亚种，其中韦氏巴蛭 *B. weberi*, Blanchard, 1897 广泛分布在东亚和南亚的中国、菲律宾、爪哇、苏门答腊、西里伯斯岛、婆罗洲以及印度和阿富汗(Harding, 1931; Harding 等, 1927)；韦氏巴蛭台湾亚种 *B. weberi formosana* (Oka, 1929)分布在中国大陆、台湾省、朝鲜和夏威夷。浙巴蛭 *B. zhejiangna* Yang, 1996 分布于中国的浙江省。另外，*B. rouxi* Johansson, 1918 分布于新喀里多尼亚，*B. arcana* (Richardson, 1970)分布于澳洲，*B. assiuti* Hussein *et al*, 1982 则分布于北非的埃及。云南昆明标本有 3 对眼，大的 1 对在节II(即第 3 环)内，小的 2 对位于节IV中环(即第 9 环)两侧；精管不形成达到XI神经节前面的精管膨腔前转；在淡水中生活，故属于巴蛭属。该标本的两生殖孔被 $5\frac{1}{2}$—6 环隔开，肛门在倒数第 3／2 环沟上，完全体节由 6 环组成，环式为：$b_1(c_1+c_2)=b_6(c_{11}+c_{12})>b_2=b_4=b_5>b_3$，不仅与分布东亚和南亚 2 个种及 1 亚种不同，也与本属其他 3 个种不同，故订为新种。现将此新种与分布在我国大陆 2 个种的主要特征列表比较如下：

表 1　巴蛭属 3 个种的外形比较

Tab. 1　External comparison of three species of the genus *Barbronia*

特征	韦氏巴蛭 *B. weberi* Blanchard, 1897	浙巴蛭 *B. zhejiangna* yang, 1996	云南巴蛭，新种 *B. yunnanensis* sp. nov.
个体长度(mm)	25—35	37—45	33—42
两生殖孔孔距	相隔 5 环，在XII b_1 与XII／XIII上	相隔 4 环，在XII b_2／a_2 与XIII b_1／a_2 上	相隔 $5\frac{1}{2}$—6 环，在XI b_4／b_5 与XII b_4 内
副性腺孔	有 2 个	无	无
肛门	在倒数 2／1 环沟上	在倒数 2／1 环沟上	在倒数 3／2 环沟上
完全体节的环数与环式	5 环，$b_6(c_{11}+c_{12})>b_1=b_2=a_2(b_3+b_4)=b_6$	5 环，$b_6(c_{11}+c_{12})>b_1=b_2=b_5>a_2(b_3+b_4)$	6 环，$b_1(c_1+c_2)=b_6(c_{11}+c_{12})>b_2=b_4=b_5>b_3$

2　侧眼沙蛭，中国新纪录 *Salifa lateroculata* (Kaburaki, 1921) (图 2)

体长 11—23 mm；最大体宽 1.0—2.5 mm；尾吸盘宽度 0.7—1.3 mm，呈浅圆盘

状，与身体稍分开。身体呈柳叶形狭细，头部小而削尖，最宽的部分在生殖带后部，末端亦甚细。背面隆起，腹面平坦。生活时背面朱黄色，生殖带呈肉黄色不透明，其后部半透明可见红褐色的生殖器官和暗灰色的消化器官，体表有明显的感觉乳突散布。头部节Ⅳ的背面有1对大而明显的眼，两眼分得较开。另外，尚有4—6对较小的亚缘头后副眼分布在节Ⅳ—Ⅸa_2环的两侧缘，有的个体左或右侧缺少某一副眼。据30条标本统计：4对副眼的有7条；5对副眼的有14条；6对副眼的有9条。雄生殖孔甚大，周缘有皮褶，位于节Ⅻb_2/a_2或a_2环上；雌生殖孔甚小，位于节Ⅻ/ⅩⅢ节间沟上，与雄生殖孔相隔$2\frac{1}{2}$—3环。在节Ⅹ/Ⅺ和节ⅩⅢ/ⅩⅣ上没有副性腺孔，也无背胃孔。肛门在倒数3/2环沟上，即节ⅩⅩⅥ/ⅩⅩⅦ之间。体前后各节的环数较少，节Ⅰ—Ⅲ各1环，节Ⅳ2环，节Ⅴ3环，节Ⅵ4环，节ⅩⅩⅤ4或3环，节ⅩⅩⅥ和ⅩⅩⅦ各2环。体中部节Ⅶ—ⅩⅩⅣ各有5个不等的环，为完全体节，其环式为：$b_6>a_2=b_5>b_2>b_1$。

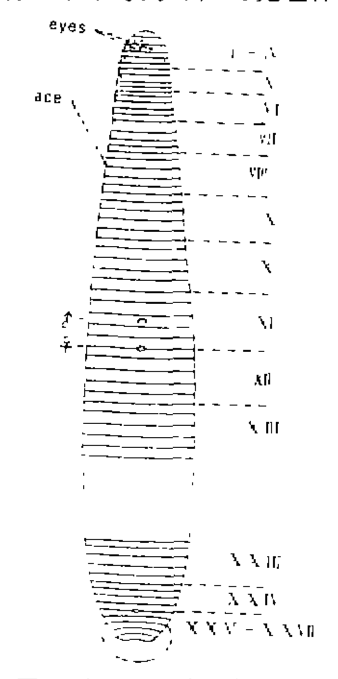


图2 侧眼沙蛭全身背面观

Fig. 2 Dorsal view of *S. lateroculata* in the whole body

eyes. 眼；ace 副眼(accessory eyes)。

口腔小而深，内有肌肉性的脊3条，其前端各有2个柱形齿，没有颚，咽长约为体长的1/3。嗉囊从节ⅩⅢ伸至节ⅩⅨ，常由4—6对收缩成的腔组成，其壁甚薄。从ⅩⅦ神经节至ⅩⅩⅢ神经节的两侧，每节约有20个葡萄状的精巢。精囊褶叠于节ⅩⅧ至节ⅩⅩⅤ或ⅩⅩⅥ的两侧，其前面从节ⅩⅦ至节Ⅻ/ⅩⅢ形成一多弯曲的精管，精管不形成一达到Ⅺ神经节前的精管膨腔前转而与圆球状的精管膨腔相连。有卵巢1对，后限达到ⅩⅢ神经节，2条较粗的输卵管向节ⅩⅢ腹中会合成一短的阴道并于节Ⅻ/ⅩⅢ开口向外。

讨论 据Sawyer(1986)记载，沙蛭属全世界共有8个种，其中*S. africana*, *S. delicata*, *S. johanssonia* (=*Trematobdella perspicax*), *S. elongata* 和 *S. perspicax* 分布于非洲区；*S. indica*, *S. heptamereta*、*S. lateroculata* 以及最近在我国海南省三亚发现的新种海南沙蛭 *S. hainana* Yang, 1996分布于南半球集团的印度区和北半球集团的婆罗洲亚区与中国-日本区(Autrum, 1939; Harding, 1931; Harding等, 1927)。这9个种中只有侧眼沙蛭 *S. lateroculata* 1种有4—6对亚缘头后副眼，两生殖孔被$2\frac{1}{2}$—3环隔开（分别位于节Ⅻb_2/a_2或a_2以及节Ⅻ/ⅩⅢ，完全体节各具有5个不等的环与浙江省温州标本的形态相一致，而且前者分布的印度亚区和婆罗洲亚区的苏门答腊、爪哇、巴哩和缅甸与我国均相邻近，因此可以确信它们是同一个种。

参 考 文 献

杨　潼，1996．中国动物志——环节动物门蛭纲　北京：科学出版社．172—208．

Autrum H, 1939. Literatur uher hirudieen bis zum jahre 1938. In Bronn's klassen und ordnngen des tierreihs, Bd. 4, Abt Ⅲ, Buch 4, T2 539-642.

Harding W A, 1931. Hirudinea collected in Lorinchi, west Sumatra by Messrs. H. C. Robinson and C. Boden Kloss. *Journ. Fed. Malay Stat Mus.*, 18. 221-225.

Harding W A, Moore J P. 1927. Hirudinea. In the fauna of British India, including Ceylon and Burma. London 125-151.

Kaburaki T, 1921. Notes on some leeches in the collection of the Indian museum *Rec. Ind. Mus.*, **22**: 703-709.

Sawyer R T, 1986. Leech biololgy and behavior. Vol.Ⅱ 746-779.

Soos A, 1966 Identification key to the leech (Hirudinoidea) genera of the world, with a catalogue of the species. Ⅲ. Family: Erpobdellidae. *Acta Zool. Sci. Hung.*, **12**(3/4), 398-399

A NEW SPECIES AND A NEW RECORD OF FRESHWATER LEECHES FROM CHINA

(Arhynchobdellida: Salifidae)

Yang Tong

(*Institute of Hydrobiology, Wuhan* 430072)

Wang Debin

(*Department of Biology, Kunming Normal College, Kunming* 650031)

Zhang Yongpu

(*Department of Biology, Wenzhou Normal College, Wenzhou* 325003)

Abstract

The present paper gaves the description of a new species named *Barbronia yunnanensis* sp. nov. and the diagnosis of *Salifa lateroculata*(Kaburaki, 1921) which is a new record in China. Type specimens of *B. yunnanensis* sp. nov. and some specimens of *S. lateroculata* are deposited in the Institute of Hydrobiology, Academia Sinica, Wuhan.

***Barbronia yunnanensis* sp. nov.** (Fig. 1)

This new species resembles *B. weberi* Blanchard,1897 and *B. zhejiangna* Yang, 1996, two species in China, but differs from them in the following characters. 1) Gonopores separated by $5\frac{1}{2}-6$ annulis are in the segments Ⅺ b_4/b_5 and Ⅻ b_4 in the new species while those separated by 5 annulis are in the segments Ⅻ b_1 and Ⅻ/XⅢ in *B. weberi*, and those separated by 4 annulis are in the segments Ⅻ b_2/a_2 and XⅢ b_1/a_2 in *B. zhejangna*. 2) Anus of the new species is in the inverted 3/2 annuli while those of the other two species are in the inverted 2/1 annuli. 3) The complete segment of the new species has 6 annulis, $b_1(c_1+c_2)=b_6(c_{11}+c_{12})>b_2=b_4=b_5>b_3$, while that of *B. weberi* has 5 annulis, $b_6(c_{11}+c_{12})>b_1=b_2=a_2(b_3+b_4)=b_6$, and that of *B zhejangna* has 5 annulis, $b_6(c_{11}+c_{12})>b_1=$

$b_2 = b_5 > a_2 (b_3 + b_4)$.

So far as we know, five species of the genus *Barbronia* Johanssom, 1918, have been described. The present species differs from all of the known species in major aspects and considered as new to science

Salifa lateroculata (Kaburaki, 1921)

Length 11–23 mm; maximum width 1.0–2.5 mm; daiameter of caudal sucker 0.7–1.3 mm. First pair of eyes on dorsum of segments Ⅳ, another four to six pairs of accessory eyes on segments Ⅳ to Ⅸ a_2. Gonopores are separated by two and one-half to three annuli, the male being XII b_2/a_2 or a_2 and the female very constantly XII / XIII. Complete segments in mid-body strictly five annuli and the usual size relation of these annuli being $b_6 > a_2 = b_5 > b_2 > b_1$ Ejaculatory duct without preatrial loop extending anteriorly to ganglion XI.

Key words Arhynchobdellida, Salifidae, *Barbronia*, *Salifa*, New species

消 息

云南发现中华秋沙鸭和黑嘴鸥

CHINESE MERGANSER AND SAUNDER'S GULL WATCHED IN YUNNAN, CHINA

1997 年 1—3 月在进行云南省高原湖泊的水禽调查过程中，于 1997 年 3 月 2 日在丽江县的拉市海观察到国家 1 级重点保护鸟类中华秋沙鸭（*Mergus squamatus*）6 只。3 月 5—6 日在宁蒗县泸沽湖观察到黑嘴鸥（*Larus saundersi*）8 只。这两种鸟为云南省鸟类种的新记录。

杨 岚 杨晓君

Yang Lan Yang Xiaojun

（中国科学院昆明动物研究所 650223）

(*Kunming Institute of Zoology, the Chinese Academy of Sciences* 650223)